

Rec'd PCT/PTO 13 SEP 2004

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 01 JUL 2004



WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 02025 WO/Sa	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/02911	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 20.03.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.03.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B29C37/00		
Anmelder MENZOLIT FIBRON GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 15.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 30.06.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Topalidis, A Tel. +49 89 2399-2970 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1, 3, 4 in der ursprünglich eingereichten Fassung
2, 2a eingegangen am 14.04.2004 mit Schreiben vom 14.04.2004

Ansprüche, Nr.

1-11 eingegangen am 14.04.2004 mit Schreiben vom 14.04.2004

Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/02911

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 2-7,9-11 |
| | Nein: Ansprüche 1,8 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-11 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-11 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Abschnitt V

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1 EP-A-0 819 516
D2 DE-A-197 31 903
D3 DE-A-199 13 994
D4 DE-A-42 28 194 (in D1 aufgeführt)

Anspruch 1

2. Aus D1 (siehe Spalte 1 Zeilen 8 bis 45, Spalte 5 Zeilen 2 bis 24, sowie Figuren) ist
- a) ein Verfahren zur Veredelung von Oberflächen von Bauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen, die sich durch Fließpressen oder thermisches Umformen verformen lassen (siehe Anspruch 1, Zeile 5: "Druckgieß- oder Hinterschäumverfahren"), bekannt wobei
 - b) zunächst auf einem Formwerkzeug 16, das die Topographie der Oberfläche des Bauteils aufweist, eine Kunststoffolie 8 aufgelegt wird (siehe Fig. 2b),
 - c) die Folie bereits die entgültigen gewünschten Eigenschaften hinsichtlich der Beschaffenheit und gegebenenfalls der Farbgebung der Oberfläche aufweisen kann (siehe Spalte 5, Zeile 2: "Lackfolie"),
 - d) die Folie entsprechend der Topographie der Oberfläche des Bauteils verformt wird (siehe Spalte 5, Zeile 6: "tiefgezogen"),
 - e) die vorgeformte Folie in eine entsprechende Form 19 eingelegt wird (siehe Fig. 2d),
 - f) in die Form auf die Seite der vorgeformten Folie 8, die nicht die sichtbare Außenfläche des Bauteils ist (siehe Figur 2f, implizit)
 - g) ein faserverstärkter Kunststoff oder ein Plastifikat 20 aufgebracht wird aufgebracht wird, und wobei
 - h) nach Aushärten oder Abkühlen des faserverstärkten Kunststoffs das fertige Bauteil 15 der Form entnommen wird (siehe Fig. 2f).
3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu im Sinne des Artikels 33(2) PCT.
4. Das Merkmal "Fließpressen oder thermisches Umformen" ist in der D1 implizit offenbart, da dies dem "Druckgießverfahren" gemäß D1 gleichzusetzen ist. Mehr

noch, dieses Merkmal ist auch aus der D4 bekannt (siehe Spalte 3, Zeile 56: "Presswerkzeugen"; Anspruch 1, Zeile 51: "hinterpreßt"); da die D4 in der D1 aufgeführt wird, gehört deren Inhalt dem Stand der Technik gemäß D1.

5. Das Merkmal hinsichtlich des "faserverstärkten Kunststoffs" ist aus der D4 bekannt (siehe Spalte 6, Zeilen 12 bis 19).
6. Auch wenn man dem Anspruch 1 Neuheit zugestehen würde, so mangelt es diesem an erfinderischer Tätigkeit, da die o.g. Merkmale aus D2 oder D3 bekannt sind. Ausgehend von D1, der könnte der Fachmann die Herstellungsverfahren nach D2 oder D3 berücksichtigen und so zum Verfahren nach Anspruch 1 gelangen ohne erfinderisch tätig zu werden.

Unabhängiger Anspruch 8

7. Es gelten entsprechend die gleichen Einwände wie gegen Anspruch 1.

Abhängige Ansprüche 2 bis 7, 9 bis 11

8. Den Merkmalen dieser Ansprüche kommt keine erfinderische Bedeutung zu. Sie beziehen sich auf Einzelheiten, die entweder bereits ganz oder teilweise zum Stand der Technik gehören oder im Rahmen dessen liegen, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt.

Klarheit

9. Um dem Erfordernis der Deutlichkeit der Ansprüche gemäß Artikel 6 PCT zu entsprechen, sind in einem unabhängigen Patentanspruch, im vorliegenden Fall in Anspruch 1, alle wesentlichen Merkmale, die zur Angabe der Erfindung notwendig sind, deutlich aufzuführen.
10. Anspruch 1 in der vorliegenden Fassung entspricht nicht dieser Forderung des Artikels 6 PCT, da
 - a) der Ausdruck "Fließpressen oder thermisches Umformen" nicht klar ist, da in der Beschreibung auch Injektion (siehe Seite 3, Zeile 5: "injizierte Harz") oder Resin-Transfer-Moulding (Spritzgießen?; siehe Seite 5, Zeile 8) auch als erfindungsgemäße Formgebungsverfahren offenbart werden,
 - b) der Ausdruck "die nicht die Oberfläche ist" nicht klar ist, da nicht eindeutig

- sei, um welche Oberfläche es sich handelt,
- c) der Ausdruck "eine bereits getränkte oder eine erst zu tränkende Fasermatte oder ein Plastifikat (9)" nicht klar ist, da kein Zusammenhang zwischen einem Plastifikat und einer Matte zu sein scheint,
 - d) der Ausdruck "dass die Formgebung erfolgt beziehungsweise die Matte unter Vakuum mit Harz und Härter imprägniert und die Form gefüllt wird" nicht klar ist, da kein Zusammenhang zwischen dem Formgebungsverfahren und der Harzimprägnierung der Matte, die ja auch geformt werden muß, zu sein scheint,
 - e) der Ausdruck "nach demAbkühlen des faserverstärkten Kunststoffs" nicht klar ist, da eine Zufuhr eines faserverstärkten Kunststoffs nicht definiert wurde (Fasermatte?)
 - f) das Referenzzeichen "9" für zwei verschiedene Begriffe verwendet wurde.

11. Die Ansprüche 1 bis 11 genügen hinsichtlich gewerblicher Anwendbarkeit den Erfordernissen des Artikels 33(4) PCT.

Translation

Re PCT/PTO

13 SEP 2004

PCT/EP2003/002911

PATENT COOPERATION TREATY



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 02025 WO/Sa	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/002911	International filing date (day/month/year) 20 March 2003 (20.03.2003)	Priority date (day/month/year) 21 March 2002 (21.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B29C 37/00		
Applicant MENZOLIT FIBRON GMBH		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>5</u> sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 15 October 2003 (15.10.2003)	Date of completion of this report 30 June 2004 (30.06.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/002911

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____, 1, 3, 4 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, 2, 2a _____, filed with the letter of _____ 14 April 2004 (14.04.2004)
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, 1-11 _____, filed with the letter of _____ 14 April 2004 (14.04.2004)
- ☒ the drawings:
pages _____, 1/1 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/02911

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	2-7, 9-11	YES
	Claims	1, 8	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-11	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following documents:

D1: EP-A-0 819 516

D2: DE-A-197 31 903

D3: DE-A-199 13 994

D4: DE-A-42 28 194 (mentioned in D1)

Claim 1

2. D1 (see column 1, lines 8-45; column 5, lines 2-24, and the figures) describes
- a) a method for improving the surface finish of components made of fibre-reinforced plastics which can be shaped by extrusion or thermal moulding (see claim 1, line 5: "diecasting or backfoaming"), in which
- b) a plastic film (8) is first placed on a shaping tool (16) having the topography of the component surface (see figure 2b),
- c) it being possible for the film to already possess the final desired properties as to the nature and, if required, colouring of the surface (see column 5, line 2: "lacquer film"),

- v
- d) the film is shaped to correspond to the topography of the component surface (see column 5, line 6: "deep-drawn"),
- e) the preshaped film is inserted into a corresponding mould (19) (see figure 2d),
- f) on the side of the preformed film (8) which does not form the visible surface of the component (see figure 2f, implicit)
- g) a fibre-reinforced plastic material or plasticised material (20) is applied to the mould, and
- h) after the fibre-reinforced plastic material is cured or cooled, the finished component (15) is removed from the mould (see figure 2f).
3. The subject matter of claim 1 is therefore not novel (PCT Article 33(2)).
4. D1 implicitly discloses the feature "extrusion or thermal moulding", since this feature is equivalent to the "diecasting method" in D1. Furthermore, this feature is also known from D4 (see column 3, line 56: "pressing tools"; claim 1, line 51: "backpressed") Since D4 is cited in D1, its contents belong to the prior art according to D1.
5. The feature of the "fibre-reinforced plastics" is known from D4 (see column 6, lines 12-19).
6. Even if claim 1 were recognised to be novel, it lacks an inventive step, since the above-mentioned features are known from D2 or D3. Proceeding from D1, a person skilled in the art could take into account the manufacturing methods according to D2 or D3 and would thus arrive at the method as per claim

1 without being inventive.

Independent claim 8

7. Analogous objections apply in respect to claim 1.

Dependent claims 2-7, 9-11

8. No inventive significance is attached to the features of these claims. They relate to details which are entirely or partially known from the prior art or which lie within the scope of what a person skilled in the art routinely does, on the basis of familiar considerations.

Clarity

9. In order to comply with the requirement of PCT Article 6 for clarity, all the essential features which are necessary to define the invention should be clearly indicated in an independent claim, in the present case claim 1.

10. Claim 1 in its present version fails to comply with this requirement because

- a) the expression "extrusion or thermal moulding" is unclear because the description also describes injection (see page 3, line 5: "injected resin") or resin-transfer moulding (injection-moulding?; see page 5, line 8) as shaping methods according to the invention;
- b) the phrase "which is not the surface" is unclear because the surface in question is not unambiguously identified;
- c) the expression "an already impregnated or still

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/02911

to be impregnated fibrous mat or plasticised material (9)" is unclear because there appears to be no relationship between a plasticised material and a mat,

d) the expression "shaping is carried out or the mat is impregnated with resin and curing agent in a vacuum and the mould is filled" is unclear because there appears to be no relationship between the shaping method and the impregnation of the mat with resin, as the mat must also be shaped,

e) the expression "after...the fibre-reinforced plastic is cooled" is unclear because no fibre-reinforced plastic supply was previously defined (fibrous mat?),

f) the reference sign "9" was used for two different terms.

11. Claims 1-11 meet the requirements of PCT Article 33(4) for industrial applicability.